

ARHITECTURA SISTEMELOR DE CALCUL – PROIECT 0x00

ASAMBLOR ȘI EXECUTOR ARHITECTURA RISC

Cristian Rusu

PROIECT

- considerați codul assembly RISC-V de la link-ul din footnote creați un standard de cod mașină și apoi un executor pentru fișierele binare generate
- proiect va avea două programe distincte
 - **Asamblorul** (de la cod sursă assembly RISC-V la binar)
 - **Executorul** (deschide fișierul binar și execută instrucțiunile)
 - aveți la dispoziție o listă cu toți regiștrii (register file)
 - aveți la dispoziție un buffer binar de 8kB (memoria) în care să încarcați codul mașină și să definiți memoria (variabile din memorie și stack-ul)
- sunteți evaluați pe: corectitudinea executorului, eficiența asamblorului și viteza executorului (în această ordine)
- pentru execuție, fiecare fișier binar va avea și un fișier de stare în care să fie memorate valorile regiștrilor și memoria (nume_fisier.in)
- la sfârșitul execuție veți avea un nou fișier de stare (nume_fisier.out)
- termen limită: 15.01.2024, un formular online va fi disponibil unde trimiteți un link la repo-ul github cu proiectul cu un readme:
 - echipa (nume, prenume, grupa)
 - o scurtă descriere a proiectului
 - codul sursă, fișierele binare generate și fișierele in/out
 - referințe
- **echipa de 2-4 membrii (nu contează seria, grupa, minim 2 studenți!)**

